



SPEX SamplePrep

Elektrische Schmelzaufschlusssysteme

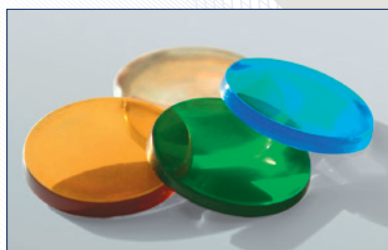


C3 PROZESS- UND
ANALYSETECHNIK

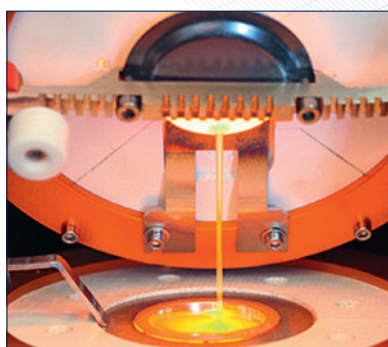


SPEX SamplePrep – Katanax

**Die Katanax-Fluxer Geräteserie für
den Schmelzaufschluss für die RFA oder
den Säureaufschluss für die ICP Analytik –
höchste Temperaturgenauigkeit, hoher Durch-
satz und einfaches Handling ohne Gasanschluss**



Schmelztabletten für die RFA –
hergestellt mit dem Fluxer X-300



Abgießen der Schmelze beim K1 Prime

Kurzbeschreibung

Die Herstellung von Schmelztabletten für die Röntgenfluoreszenzanalyse (RFA) und von Säureaufschlüssen für die ICP-Analytik ist eine der Standardmethoden bei der Probenvorbereitung im Labor. Herkömmliche Geräte arbeiten dabei oft mit Gas und benötigen eine entsprechende Infrastruktur im Labor. Die Katanax Fluxer arbeiten rein elektrisch. Die Geräte ermöglichen zudem durch eine ausgeklügelte Ansteuerung der Heizelemente eine extrem stabile Temperaturverteilung im Ofen beim Aufschmelzen der Probe und liefern damit die Grundvoraussetzung für eine gute Homogenisierung und eine aussagekräftige nachfolgende Analyse.

Verschiedene Modelle und der modulare Aufbau ermöglichen die perfekte Anpassung an Ihre Applikation und an den geforderten Probendurchsatz jetzt und in Zukunft.

Applikationen

Freie Programmierbarkeit und optionale Erweiterungen ermöglichen ein breites Anwendungsspektrum in folgenden Bereichen:

- Herstellung von Schmelztabletten für die RFA-Analytik
- Herstellung von Lösungen für ICP-Analytik (ICP-AES, ICP-OES oder ICP-MS)
- Peroxid- und Pyrosulfataufschlüsse
- Schmelzaufschluss von Boden- und Gesteinsproben
- Schmelzaufschluss von Metall-, Legierungs- und Schlackeproben
- Schmelzaufschluss für Zementproben auf Basis der ASTM C-114
- Schmelzaufschluss für die Analyse von Silikaten und Feldspat in der Glasindustrie
- Schmelzaufschluss für die Analyse von Flugascheproben

SPEX SamplePrep

Elektrische Schmelzaufschlusssysteme



Modularer Fluxer X-300 (hier 2-Platz-Variante)

Aufschlussbeispiel und Gerätetechnik

Ein häufig eingesetzter Schmelzaufschluss ist der Borataufschluss, die Probe wird hier mit einem Schmelzflussmittel (z.B. Lithiumtetraborat $\text{Li}_2\text{B}_4\text{O}_7$) im Verhältnis 5 % Probe

zu 95 % Flussmittel direkt in einen Platin-Schmelztiegel eingewogen. Nach dem Einsetzen des Tiegels in die Keramikhalterung beginnt der eigentliche Aufschluss, der nach einem frei programmierbaren Programm abläuft. Schmelzen und Mischen sowie Abgießen und Abkühlen bis zur fertigen Schmelztablette erfolgen dann vollautomatisch.

Beim Säureaufschluss für die ICP-Analytik wird die Probe als heiße Schmelze in einen gerührten Teflonbecher mit Säurebad abgegossen (optionale Erweiterung).

Bei Bedarf bietet Katanax die kundenbezogene Methodenentwicklung sowie die Erstellung individueller Applikationsunterlagen für den Betreiber eines Katanax-Fluxer übrigens immer kostenfrei an.



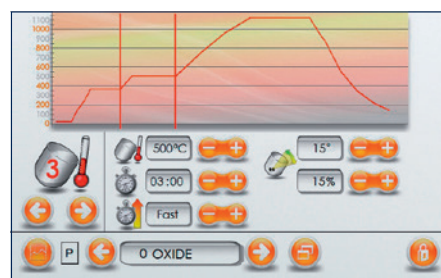
Optionale Rührstation für ICP Säureaufschluss für den K1 Prime

Die äußerst robusten Öfen der Katanax-Fluxer basieren auf einem komplett metallfreien Aufbau der Probenumgebung sowie schmelzmittelresistenten Heizelementen. Dies macht die Systeme zu zuverlässigen Begleitern auch unter extrem rauen Bedingungen. Die wichtige homogene Temperaturverteilung wird durch die individuelle Heizleistungsanpassung jedes einzelnen Heizelements und durch die dynamische Kontrolle der Leistungsaufnahme erreicht.

Spezifikationen

Drei verschiedene Modelle stehen zur Verfügung, diese unterscheiden sich primär durch die Anzahl der Schmelzpositionen (Details siehe Tabelle unten) – die Auswahl hängt von Ihrem Probenaufkommen ab. Das Modell K1 Prime ist ein reines Einplatzsystem, der X-600 bietet mit 6 parallelen Schmelzpositionen den maximalen Probendurchsatz. Der X-300 kann mit 1 bis 3 Positionen konfiguriert werden und ist auch später problemlos aufrüstbar.

Modell	K1 Prime	X-300	X-600
Größe	40 x 28 x 59 cm	48 x 51 x 63 cm	56 x 105 x 69 cm
Gewicht	30 kg	54 kg	95 kg
Heizung	elektrisch	elektrisch	elektrisch
Aufheizdauer von RT	ca. 15 min	ca. 10 – 12 min	ca. 17 – 18 min
Einstellen einer Haltetemperatur	ja	ja	ja
Konditionieren der Heizelemente nötig	nein	nein	nein
Anzahl der Heizelemente	2, einzeln geregelt	7, einzeln geregelt	11, einzeln geregelt
Anzahl der Schmelzpositionen	1	1 – 3, variabel	6
Möglichkeit der Herstellung von Lösungen/Säureaufschluss	ja, mit zusätzlicher Rührstation, 1 Position	ja, mit integrierter Rührstation, 3 Positionen	ja, mit integrierter Rührstation, 6 Positionen
Verfügbarkeit Modell für reinen Säureaufschluss	ja, Modell K1S Prime	ja, Modell X-300S , 1 Position	ja, Modell X-600S , 6 Positionen
Touchscreen	ja	ja	ja
Tiegelhalter-Material	Keramik	Keramik	Keramik
Abgießschalen-Größe	30, 32, 35, 40 mm	30, 32, 35, 40 mm	30, 32, 35, 40 mm
Programmablauf	vollautomatisch	vollautomatisch	vollautomatisch
Maximaltemperatur	1150 °C	1200 °C	1200 °C
Spannungsversorgung	195 – 250 V, einphasig	195 – 250 V, einphasig	195 – 250 V, einphasig
Stromaufnahme	1300 W	3000 W	4000 W



Mehrsprachiger Touchscreen für einfache und intuitive Bedienung

